
actualidad
aeroespacial
EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO
www.actualidadaeroespacial.com
Número 101 - Enero de 2017
EEUU:
Revolucionar el
sector aeronáutico
a golpe de tuit

¿Soluciones sencillas para problemas complejos?

La Fundación del Español Urgente (Fundéu), que promueve la agencia EFE y el banco BBVA, ha elegido "populismo" como palabra del año, seleccionada entre aquellos términos que han marcado la actualidad informativa de 2016 y tienen, además, interés desde el punto de vista lingüístico.

No es que sea un neologismo, como ha ocurrido en varios años anteriores. Ya el Diccionario de la Lengua Española recoge esa acepción como 'tendencia política que pretende atraerse a las clases populares' Y añade: 'úsase más en sentido despectivo'.

Para Fundéu BBVA, "parecía claro que en un año tan político como éste, con acontecimientos de importancia global como el brexit, la victoria electoral de Donald Trump y los diferentes procesos electorales y plebiscitarios en América y España, la palabra del año tenía que venir de ese ámbito".

"Parece estar imponiéndose una visión negativa del término, que suele aplicarse a políticos de todas las ideologías, pero que tienen en común la apelación emotiva al ciudadano y la oferta de soluciones simples a problemas complejos", añade.

Efectivamente, qué diferencia hay entre el "¡exprópiese!" del desaparecido presidente venezolano Hugo Sánchez que en cinco minutos y sobre la marcha en presencia del cámara de tv ordenó el 7 de febrero de 2010 la enajenación de tres edificios privados en la manzana que rodea la plaza Bolívar de Caracas y el reciente "¡Cancelen la orden!" del presidente electo norteamericano, Donald Trump, contra el encargo a Boeing de los aviones presidenciales, o la amenaza a Lockheed Martin por los excesivos costes del Programa F-35, todo ello en sucesivos mensajes en su cuenta de Twitter y con menos de medio centenar de caracteres, sin esperar siquiera a tener las facultades ejecutivas correspondientes.

Posiblemente los costes de los aviones encargados por el Gobierno todavía ejerciente sean elevados y aun excesivos, pero creemos que hay maneras de actuar.

Habrá que estudiarlo detenidamente con el asesoramiento técnico de expertos competentes, llenarse de razón dialogando, pidiendo explicaciones, negociando, como sería más comprensible en un hombre de negocios cual es el caso del presidente electo norteamericano.

Todo menos la arrogancia desde el poder por parte de quien, además, aún no lo ejerce y con actitudes, ademanes y recursos absolutamente reprochables y que tanto perjuicio han podido causar no sólo a las empresas directamente afectadas, sino a toda la industria del sector. ¡Cuánto daño se ha podido causar con tan mínimo e improvisado esfuerzo!

Es el "primero dispara y luego dialoga y negocia". Eso es efectivamente el populismo tal como se está acuñando actualmente y que responde a esa tendencia autoritaria, sobrada y mesiánica, "populista", que no popular, en el sentido despectivo que le reconocen todos los diccionarios más solventes de regenerar la sociedad, llevándoselo todo por delante.

Los problemas complejos exigen reflexión, mesura, diálogo y moderación antes de adoptar resoluciones ponderadas, razonables y justas. Es decir, a fuego lento y no por un calentón de boca o de tuit. La cuenta de Twitter no puede ser el boletín oficial de la presidencia.

Las decisiones precipitadas e improvisadas, gobernar a golpe de ocurrencia, recortar por principio un porcentaje de los precios de los proveedores puede ser más que popular, populista, y acarrear a la postre mayores perjuicios para el pueblo. Normalmente no hay soluciones sencillas para problemas complejos como parece ser el axioma en el que está asentado el populismo.

Edita: Financial Comunicación, S.L.
C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid.

Directora: M. Soledad Díaz-Plaza
Redacción: María Gil
Colaboradores: Francisco Gil y María Jesús Gómez



Publicidad: Serafín Cañas.
Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid).
Tel. 91 687 46 37 y 630 07 85 41
publicidad@actualidadaeroespacial.com

Redacción y Administración: C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid.
Tel. 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10.
e-mail: revaero@financialcomunicacion.com y redaccion@actualidadaeroespacial.com

Depósito legal: M-5279-2008.

Cambio al frente de Eurowings



Thorsten Dirks, actual consejero delegado de la empresa española Telefónica Alemania, será a partir del 1 de mayo el nuevo máximo responsable del Grupo Eurowings y de la unidad de Servicios de Aviación , según acordó en su reunión del miércoles el Consejo de Supervisión del Grupo Lufthansa.

Dirks, que asumió su cargo en Telefónica Deutschland AG en octubre de 2014, anunció su decisión de abandonar la dirección de la compañía el próximo mes de marzo, seis meses antes de que expirara su contrato, según informó la filial germana de la operadora española.

Sucederá a Karl Ulrich Garnadt, que se retira de la Junta Ejecutiva cuando su contrato termine el próximo 30 de abril. El contrato de Thorsten Dirks tiene un plazo de tres años. Este experto digital tendrá la misión de desarrollar la red de líneas aéreas de Eurowings Group con nuevos impulsos en una fase de fuerte crecimiento. Además de garantizar la estabilidad operativa a medida que Eurowings continúa creciendo, los procesos de integración y migración asociados de las plataformas aéreas de Eurowings son de gran importancia estratégica, según la compañía.

Dirks es ingeniero de telecomunicaciones y comenzó su carrera en la fuerza aérea alemana. Su trayectoria le ha llevado a una amplia variedad de puestos en el sector de las telecomunicaciones, tecnológica y estructuralmente dinámico y muy sensible a los precios. En 2003, creó el proveedor Móvil E-Plus, liderando la compañía como director ejecutivo y presidente del Consejo desde 2007. Después de que E-Plus fue adquirido por Telefónica, Dirks asumió el puesto de CEO de la empresa en Alemania.

Otro rumbo para Aerolíneas Argentinas



Sin cumplir apenas un año en el cargo, Isela Costantini deja la presidencia de Aerolíneas Argentinas “por motivos personales” y es sustituida por Mario Dell’Acqua, que hasta ahora ocupaba la presidencia de Intercargo, una empresa de handling aeoportuario.

El ingeniero Dell'Acqua, de 62 años, se tituló en el Liceo Naval Almirante Brown y cursó estudios universitarios y de posgrado en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires y en Harvard. Antes de incorporarse a Intercargo fue director de Proyectos en la multinacional argentina Techint.



Nuevo consejero delegado de Saudia

La compañía aérea líder en Arabia Saudí, Saudia Airlines, ha designado nuevo consejero delegado de la aerolínea a Jaan Albrecht, quien se incorpora a comienzos del año y dependerá directamente del director general, Saleh N. Al-Jasser.

Albrecht cuenta con una trayectoria de más de 40 años en la industria de la aviación, de los cuales 28 los pasó con un puesto directivo en la compañía Mexicana de Aviación. En 2001 se convirtió en CEO de Star Alliance, al mando del crecimiento de la alianza de 10 a 27 aerolíneas miembros en 25 países.
Después, vivió cuatro años en Viena gestionando con éxito el cambio de Austrian Airlines también como CEO y, posteriormente, se trasladó para convertirse en CEO de SunExpress Turquía y SunExpress Alemania.

Relevo en COPAC

Carlos Salas Ortiz de Villajos ha tomado posesión como decano del Colegio Oficial de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC) para los próximos cuatro años. La candidatura de Salas fue la única presentada tras la convocatoria de elecciones.



Salas Ortiz de Villajos es comandante de líneas aéreas y cuenta con más de 16.500 horas de vuelo. Posee una amplia experiencia profesional que comenzó en el Ejército del Aire, para incorporarse posteriormente a la compañía Iberia. Es instructor de Sistemas de Notificación de Sucesos (SNS) e instructor de SMS (Safety Management Systems) por OACI. Cuenta también con larga trayectoria en el ámbito institucional. Durante seis años fue vicepresidente de IFALPA y vicepresidente de ECA en Europa. Ha participado en diversos procesos de negociación profesional en el ámbito europeo y nacional, como los Tratados de Cielos Abiertos y la regulación de Flight Time Limitations.

Distinción de la Academia Francesa del Aire y del Espacio

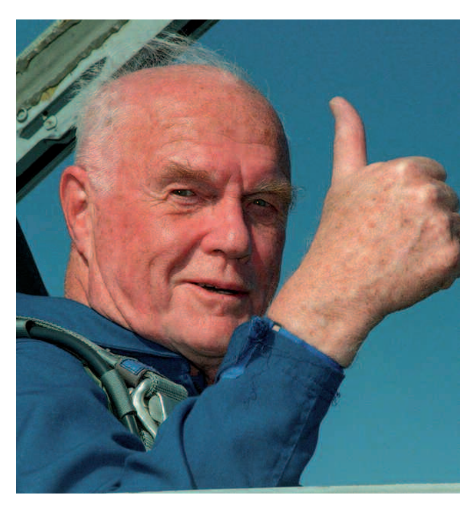
La Academia Francesa del Aire y del Espacio ha otorgado la 'Médaille de Vermeil' a Mariluz de Mateo, jefa de la División de Convergencia y Desarrollo Internacional de Enaire, por su responsabilidad y contribución en la realización del Programa EGNOS (el sistema de navegación por satélite promovido por la Unión Europea, Eurocontrol y la Agencia Espacial Europea).

Esta medalla es otorgada anualmente a una persona u organización que ha alcanzado notoriedad internacional en el campo de la industria aeroespacial. En esta ocasión, el galardón fue compartido con el jefe actual del Programa EGNOS de la ESA, Didier Flament, y el jefe del programa de explotación de EGNOS de la Agencia Europea GSA, Jean-Marc Pieplu.

Para la jefa de la División de Convergencia y Desarrollo Internacional de Enaire, las tres personas elegidas "pertenecen o representan a 3 ámbitos diferenciados: al mundo que desarrolló el sistema EGNOS; al mundo que invirtió en el sistema y se convirtió en usuario del sistema desde el punto de vista de Aviación Civil y a la Agencia Europea de Navegación por Satélite que es la encargada de gestionar el contrato de prestación de servicio EGNOS y de promover su uso en todos los medios de transporte".

In memoriam

John Glenn, primer astronauta americano que orbitó la Tierra



El ex astronauta, piloto militar y político John Glenn falleció el pasado día 8 a los 95 años en el Ohio State University Wexner Medical Center, en Columbus.

Fue el tercer estadounidense en volar al espacio tras Alan Shepard y Gus Grissom, y el primero en orbitar la Tierra, en 1962, en tres ocasiones. En 1998 volvió al espacio a la edad de 77 años; hasta ahora, ha sido la persona de más edad en hacerlo.

Miembro de la Marina durante su juventud y senador de Estados Unidos por el estado de Ohio durante 25 años, Glenn dio la vuelta al planeta en 1962 a bordo de la cápsula Friendship 7. Se le adelantó un año antes el ruso Yuri Gagarin, que fue el primer hombre en orbitar la Tierra.

En 1988, a la edad de 77 años, Glenn volvió a hacer historia al ser la persona de mayor edad en viajar al espacio.

Glenn fue el último superviviente del Mercury 7, el grupo conformado por los primeros siete astronautas de EE UU que llevaron a cabo misiones espaciales tripuladas entre mayo de 1961 y 1963.

En 1999, recibió, junto a sus compañeros en el transbordador espacial, el Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional. Antes de incorporarse a la Nasa fue un distinguido piloto de combate durante la Segunda Guerra Mundial y la guerra de Corea, con cinco Distinguished Flying Crosses y dieciocho grupos.

Sus restos han sido inhumados en el Cementerio Nacional de Arlington, en Virginia.

Revolucionar el sector aeronáutico a golpe de tuit

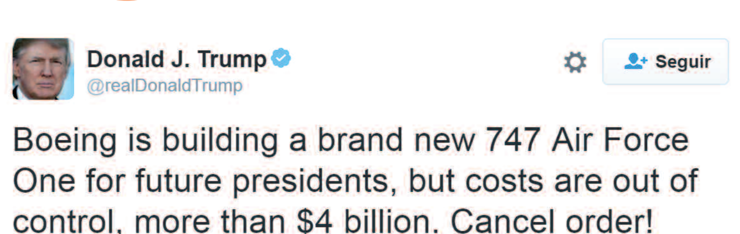
A poco más de un mes de su toma de posesión como presidente de los EE UU, Donald Trump ha desencadenado una ofensiva contra las dos principales empresas aeronáuticas de su país por culpa de los costes de dos de sus modelos de aviones contratados por la Fuerza Aérea norteamericana.

Y todo a golpe de tuits, esos mensajes digitales que se envían a través de la red social Twitter y que no pueden rebasar los 140 caracteres.

Primero atacó a Boeing por el, a su juicio, desmesurado coste de la sustitución de los dos aviones presidenciales Air Force One. Días más tarde la ira del presidente electo se disparó contra Lockheed Martin y el coste de su F-35 diseñado para ser prácticamente invisible a los radares.

El nominado 'Personaje del año' por la revista Time, ha sido sin duda el 'hombre del mes' para el sector de la aeronáutica y la defensa de los EE UU, al que ha bombardeado con minúsculos y escuetos mensajes públicos que ha hecho zozobrar sus vanguardias y valores en Wall Street.

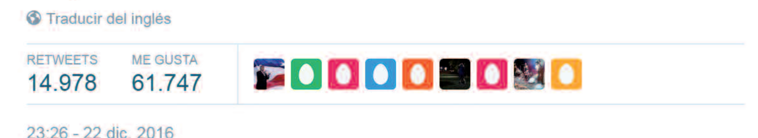
En tres tuits, en menos de medio millar de caracteres, ha revolucionado el sector aeronáutico y de defensa norteamericano. Desde el primero de ellos, sobre el Air Force One, el 6 de diciembre al tercero, el día 22, las acciones de Lockheed han caído alrededor de un 6,4%, con un coste para sus accionistas colectivamente de unos 5.000 millones de dólares en pérdidas de valor en el mercado, según algunos analistas bursátiles.











Trump, probablemente sin saberlo, ha hecho eficaz aquel axioma tan en boga durante un tiempo en las aulas de periodismo: "el medio es el mensaje", que acuñara el siglo pasado el teórico canadiense de la comunicación Marshall McLuhan, uno de los grandes visionarios de la presente y futura sociedad de la información.

No sabemos aún si el presidente electo piensa hacer de su cuenta de Twitter el ´Boletín Oficial de la Presidencia' norteamericana. Lo cierto es que cuenta ➤

con casi 18 millones de seguidores y que en los últimos cinco meses no ha ofrecido ni una rueda de prensa. En ese tiempo Trump ha llegado a difundir millar y medio de mensajes y aproximadamente la mitad con un contenido crítico, ofensivo o negativo, según los analistas.

Muchos periodistas norteamericanos consideran que Trump utiliza Twitter para mantener una actitud ofensiva política permanente y manipular a la prensa como si aún permaneciera en campaña electoral. Echan de menos su faceta del hombre de negocios que ha sido toda su larga vida y no entienden cómo el nuevo estilo ahora adoptado repercutirá en las adquisiciones del pentágono en las relaciones diplomáticas internacionales.

Otros han detectado en los tuits del presidente electo un patrón provocador de la protesta estridente. Pero sus seguidores entienden que Trump tiene que permanecer en campaña permanente porque es la única forma en la que puede funcionar su estilo político.

El presidente electo norteamericano ha justificado el uso de su cuenta de Twitter para comunicarse con la opinión pública, por la "deshonesta" cobertura de la prensa ante la transición al próximo gobierno. Para Jeet Heer, director de New Republic, Twitter le da a Trump "un poderoso micrófono para dirigirse al mundo sin las molestas intervenciones de voces críticas. Sus tuits son una forma de conferencia de prensa, pero sin reporteros que puedan cuestionar, repreguntar o impugnar sus comentarios".

Es como él entiende la ley de indeterminación de la física comunicacional.

Los costes de los aviones

Desde Roosevelt hasta Obama, aviones Boeing han transportado a los presidentes de Estados Unidos por todo el mundo. La Fuerza Aérea norteamericana anunció que mantendrá la tradición con el Boeing 747-8, que sustituirá a los dos 747-200 que sirven a la flota de Air Force One.

Este avión es el símbolo del poder de ese país, tiene espacio para transportar cientos de pasajeros y puede llevar alimentos para 2.000 personas. Cuenta con 370 metros cuadrados de espacio interior, donde hay instalaciones médicas, incluida una mesa de operaciones funcional, camarotes para s invitados, personal superior y agentes del servicio secreto y una sala de conferencias para periodistas. El área presidencial incluye un vestidor privado, gimnasio, cuarto de baño y oficina.

Para algunos es una Casa Blanca aérea. Cada avión está valorado en unos 325 millones de dólares. Pero los dos aviones ya son viejos, tienen 25 años. Los nuevos han sido encargados a Boeing. Estarán llenos de nuevas maravillas tecnológicas y, aunque no se sabe su precio con exactitud, expertos calculan que las dos aeronaves idénticas que utilizará el presidente costarán más de 3.000 millones de dólares.

Por lo que respecta al Programa F-35 y a su coste cuestionado por Donald Trump, Jeff Babione, vicepresidente ejecutivo y gerente general del Programa de Lockheed Martin, agradeció la oportunidad de "responder a cualquier pregunta que el presidente electo tenga sobre el programa".

"Desde el principio, hemos invertido cientos de millones de dólares para reducir el precio del avión en más de un 60% del LRIP original. Proyectamos que el precio de la aeronave sería de 85 millones de dólares en el periodo 2019-2020. Cuando lleguemos a ese precio, el F-35 será menos costoso que cualquier caza de cuarta generación en el mundo. Y será el primer caza de quinta generación. Ese es un valor increíble para cualquier persona que opera el avión".

"Entendemos que no es sólo el precio de adquisición. Lockheed Martin y sus socios industriales también están invirtiendo en la reducción de los costes de mantenimiento de la aeronave, reconociendo que gran parte del costo de poseer y operar una aeronave es después de su entrega. Planeamos invertir cientos de millones de dólares en un esfuerzo por reducir el costo de sostener el avión durante su vida útil de 30-40 años. Entendemos la importancia de la asequibilidad y eso es lo que ha sido el F-35".

"Pero lo más importante, es su increíble tecnología. Para el país que tiene este avión tendrá la fuerza aérea más avanzada del mundo. Por eso es importante que Estados Unidos y nuestros socios tengan este avión. Es un gran valor y esperamos cualquier pregunta que el presidente electo pueda tener", asegura Babione.

"Cancelen la orden "

Un presidente norteamericano aún sin poderes ejecutivos, Donald Trump, declaró fuera de control los costes del futuro avión presidencial y del caza F-35 y ordenó de un plumazo cancelar el contrato del primero y prometió ahorrar los costes del segundo.

Fue toda una prueba de fuerza. Un aquí estoy yo autoritario y determinante. Pretendía demostrar su capacidad para torcer el brazo a unas empresas en los mercados con un tuit de menos de 140 caracteres. Es lo que ocurrió el mes pasado con dos de la principales firmas aeronáuticas y de defensa del mundo, Boeing y Lockheed Martin.



Primero fue Boeing. El constructor aeronáutico norteamericano se desayunó la mañana del pasado día 6 con un tuit del presidente electo sobre los excesivos costes del nuevo avión presidencial.

"Boeing está construyendo un nuevo Air Force One 747 para futuros presidentes, pero los costes están fuera de control, más de 4.000 millones de dólares. Cancelen la orden", escribió Trump.

La Casa Blanca había pedido un mes antes acelerar la adquisición de nuevos aviones presidenciales para sustituir a los dos aviones Boeing 747-200 que integran la flota de presidencia, conocidos como 'Air Force One', debido a que éstos cumplirán en 2017 su expectativa de vida de 30 años de servicio.

La Fuerza Aérea norteamericana había presupuestado 1.650 millones de dólares entre 2015 y 2019 para la adquisición de nuevos aviones para la flota presidencial. Boeing informó entonces que el B 747-8 que sería incorporado a la flota del 'Air Force One' sería mayor, más rápido y tendría un mayor alcance que la versión actual.

Boeing reaccionó de inmediato: "En la actualidad, tenemos firmado un contrato de 170 millones de dólares para ayudar a determinar las capacidades de estos complejos aviones militares que sirven a los requisitos únicos del presidente de los EE UU", dijo la empresa en un lacónico comunicado de respuesta al tuit de Trump. "Esperamos trabajar con la Fuerza Aérea de EE UU en las fases posteriores del programa para entregar los mejores aviones para el presidente en las mejores condiciones para el contribuyente estadounidense", añadió.

Una semana más tarde le tocó a Lockheed Martin ser el blanco de la cuenta de Twitter del presidente electo. "El coste del programa F-35 está fuera de control. Podemos ahorrar miles de millones de dólares de compras militares después del 20 de enero y lo haremos", lo que supuso una caída del 4% de las acciones de la empresa, unos cuantos miles de millones de dólares perdidos.

La empresa Lockheed Martin, uno de los principales contratistas de defensa del Gobierno estadounidense, respondió a Trump en un comunicado en el que señalaba su "disposición a trabajar con el presidente electo y su Administración para avanzar en el historial de probado desempeño del programa F-35 y que sea asequible".

El responsable del programa F-35 de Lockheed Martin, Jeff Babione, señaló que la empresa entiende las preocupaciones sobre la asequibilidad y ha invertido millones de dólares para reducir el precio del avión. Babione dijo que el objetivo de Lockheed era reducir el precio del F-35 en un 70 por ciento de sus estimaciones originales. "Lo proyectamos a unos 85 millones de dólares en el horizonte de 2019 o 2020", dijo a periodistas en Israel.

El F-35 es un avión de quinta generación cuyo programa ya ha costado al país al menos 1.500 millones de dólares, 1.000 millones más de lo previsto en un principio. Además, el proyecto de este caza lleva más de siete años de retraso y muchos políticos norteamericanos consideran que es demasiado polémico. El proyecto del F-35 ya ha sido catalogado como el programa armamentístico más caro de la historia.

Pocos días después, el presidente electo recibió a los presidentes ejecutivos de Boeing Corp, Dennis Muilenburg, y Lockheed Martin Corp., Marillyn Hewson, en Palm Beach, Florida, donde pasó sus vacaciones navideñas, para renegociar los costes de los aviones presidenciales y de los F-35.

Muilenburg dijo que se había comprometido personalmente ante Trump para que los costes no se disparen. "Lo haremos por menos dinero y nos hemos comprometidos a trabajar juntos para que eso ocurra", señaló. Por su parte, Marillyn Hewson, también se comprometió con el presidente electo a reducir costes, según manifestó al término de la reunión.

"He tenido una reunión productiva con el presidente electo", dijo Hewson en un comunicado. "Me ha gustado la oportunidad de discutir la importancia del programa F-35 y el progreso que hemos hecho en la reducción de costes. El F-35 es un programa fundamental para nuestra seguridad nacional y le transmití nuestro compromiso de ofrecer un precio asequible de nuestros aviones para a el ejército de los EE UU y nuestros aliados".

Pero a continuación, el presidente electo formuló otro misil en forma de tuit: "Teniendo en cuenta el enorme y desbordante coste del F35 de Lockheed Martin, he pedido a Boeing presupuesto del F-18 Super Hornet similar". Marillyn Hewson dijo que habló con Trump y le aseguró que había escuchado su mensaje "alto y claro" sobre la reducción del coste de los F-35.





El Pentágono está en el proceso de compra de aviones F-35 que se han de convertir en el tipo de caza militar. La Armada y la Marina están tratando de renovar sus aviones F / A-18 hasta y sustituirlos por los F-35.La mayoría de los analistas de defensa creen que ambos aviones no son comparables. El F-35 tiene una capacidad de resultar indetectable para los radares y es uno de los aviones más altamente informatizado que haya volado nunca.

Cada F-35 cuesta alrededor de 112 millones de dólares, pero Lockheed Martin estima que el coste podrá reducirse a 85 millones de dólares.

Galileo echa a andar

El sistema europeo de navegación por satélite Galileo ha comenzado sus operaciones y sus satélites ya están en el espacio enviando información de posicionamiento, navegación y determinación de la hora a usuarios de todo el mundo.

La Comisión Europea, propietaria del sistema, anunció formalmente el comienzo de los servicios iniciales de Galileo, lo que constituye el primer paso hacia su operatividad total.

Nuevos lanzamientos seguirán ampliando la capacidad de la constelación, con lo que mejorarán tanto el rendimiento como la disponibilidad del sistema en todo el planeta.

La ESA ha supervisado el diseño y el despliegue de Galileo en nombre de la Comisión hasta que, el año que viene, ceda las operaciones del sistema y la provisión de servicios a la Agencia Europea del Sistema Global de Navegación por Satélite (GSA).

Tras cinco años de lanzamientos, actualmente hay 18 satélites en órbita. Los últimos cuatro, lanzados en noviembre, están siendo sometidos a pruebas antes de unirse al resto de la constelación en la próxima primavera.

La constelación completa de Galileo estará formada por 24 satélites, además de los de reserva orbital, con el fin de evitar cualquier interrupción en el servicio.

"Para la ESA, este es un momento de gran importancia en el programa. Sabemos que el rendimiento del sistema es excelente", afirma el director general de la ESA, Jan Woerner.

"Con el anuncio de los primeros servicios se reconoce que el esfuerzo, el tiempo y el dinero invertidos por la ESA y la Comisión han dado frutos, que el trabajo de nuestros ingenieros y el resto del personal ha merecido la pena, y que la industria europea puede estar orgullosa de haber creado este fantástico sistema".

Por su parte, Paul Verhoef, director del Programa Galileo y de las Actividades de Navegación de la ESA, añade: "El anuncio de ahora marca la transición de un sistema de pruebas a un sistema operacional. Estamos orgullosos de participar en el programa Galileo".

"No obstante, aún queda mucho por hacer. Es necesario desplegar la constelación entera, completar la infraestructura de tierra y probar y verificar el sistema en su totalidad. Además, hemos empezado a trabajar junto con la Comisión de cara a la segunda generación, en lo que muy probablemente será una larga pero gratificante aventura", añade.



La ESA firma los acuerdos Galileo con la Agencia GNSS de la UE (GSA) y la CE

Servicios iniciales

Galileo ofrece ya tres tipos de servicios, cuya disponibilidad irá mejorando con el tiempo:

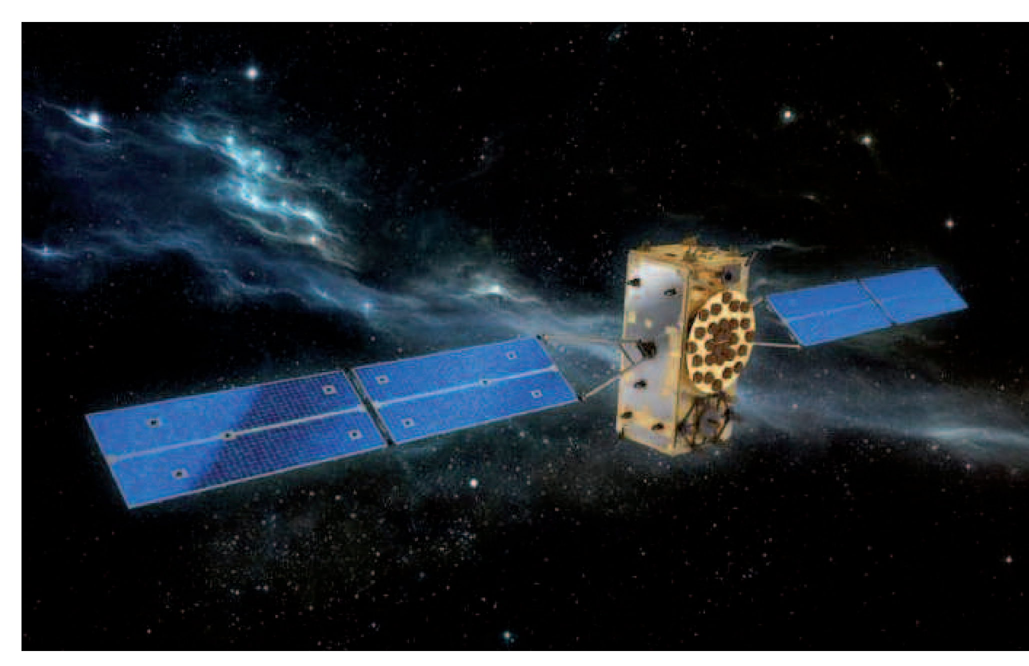
- El Servicio Abierto (OS) es un servicio general gratuito para usuarios equipados con receptores adecuados, como teléfonos inteligentes y sistemas de navegación para automóviles. Al ser totalmente compatible con GPS, su cobertura combinada ofrecerá un posicionamiento más preciso y fiable.

- El Servicio Público Regulado (PRS) de Galileo es un servicio robusto y cifrado para usuarios con autorización gubernamental, como Protección Civil, bomberos o la policía.

- Con el Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR), Europa contribuye al sistema internacional de señales de socorro Cospas-Sarsat, que lleva décadas en funcionamiento. Así, el tiempo desde que se ubica una señal de emergencia marítima o en campo abierto se verá reducido de un máximo de tres horas hasta tan solo 10 minutos, circunscribiéndose la ubicación a un radio de cinco kilómetros, en lugar de los 10 kilómetros anteriores.

Participación **española** en el programa Galileo

Una docena de empresas espaciales españolas tienen una participación relevante en el Programa Galileo desde sus fases iniciales. Han desarrollado y suministrado sistemas, unidades electrónicas, estaciones y equipos de los segmentos de vuelo y terreno, tanto para la Fase de Validación en Órbita (In-Orbit Validation - IOV), como para la Fase de Capacidad Plena de Operaciones (Full Operational Capability - FOC) en la que se empiezan a facilitar servicios a los usuarios.



Airbus Defence and Space: Las antenas de navegación que emiten la señal Galileo de los 4 satélites de validación en órbita. Para el satélite de validación tecnológica GIOVE-B, diseñó y fabricó el control térmico y la estructura del satélite y suministró la antena de navegación. Para el Giove-A se suministró el adaptador de carga útil que le sujeta al lanzador. Suministra los sistemas de sujeción y suelta entre los satélites Galileo FOC y el dispensador del lanzador.

Alter Technology: Estudio sobre la optimización del sistema de aprovisionamiento de componentes electrónicos para el proyecto. Aprovisionamiento y ensayos a componentes electrónicos embarcados. Integración, certificación y marcado CE a equipos del segmento terreno.

Crisa (Airbus Defence and Space): Convertidores DC/DC para el Transpondedor de Banda S de Galileo IOV.

Elecnor Deimos: Para el segmento terreno de misión, ha desarrollado el Mission Support Facility (para calibración y monitorización del sistema), el Message Generation Facility (genera el mensaje de navegación que se envía a la constelación Galileo) y el Galileo Raw Data Generator (simulador de entorno). En el segmento de vuelo proporciona consultoría de ingeniería a la ESA mediante personal desplazado en ESTEC. Y en el segmento usuario participó en el diseño del Receptor de Usuario.

GMV: Desarrollo del Centro de Control y del Sistema de Dinámica de Vuelo del satélite GIOVE-B. Participa en tareas de ingeniería y diseño del sistema completo, dentro de la fase de Validación en órbita (In-Orbit Validation - IOV). Participa en la fase de Capacidad Plena de Operaciones (Full Operational Capability - FOC), que completa la infraestructura terrena y espacial desarrollada durante la fase de IOV, y que permitirá empezar a ofrecer los servicios de la constelación a los usuarios.Durante ambas fases, suministra y mantiene elementos clave del segmento terreno del sistema: el OSPF (Orbit & Synchronisation Processing Facility), SPF (Service Product Facility), IPF (Integrity Processing Facility), FDF (Flight Dynamics Facility) y MNE (MDDN Network equipment). Proporciona servicios de geodesia y sincronización precisa de tiempo (TGVF). Responsable del contrato para el desarrollo del Demostrador del Servicio comercial de Galileo, con el objetivo de validar las capacidades del sistema para proporcionar servicios comerciales de posicionamiento preciso (HA-High-Accuracy) y de autentificación de la posición, y colidera el desarrollo del Centro de servicios GNSS de la Unión Europea. Responsable del Contrato Marco para el suministro de la infraestructura del canal de retorno (Return Link Sevice Provider –RLSP) del Servicio de Búsqueda y Rescate (Search and Rescue Service- SAR) del programa Galileo.

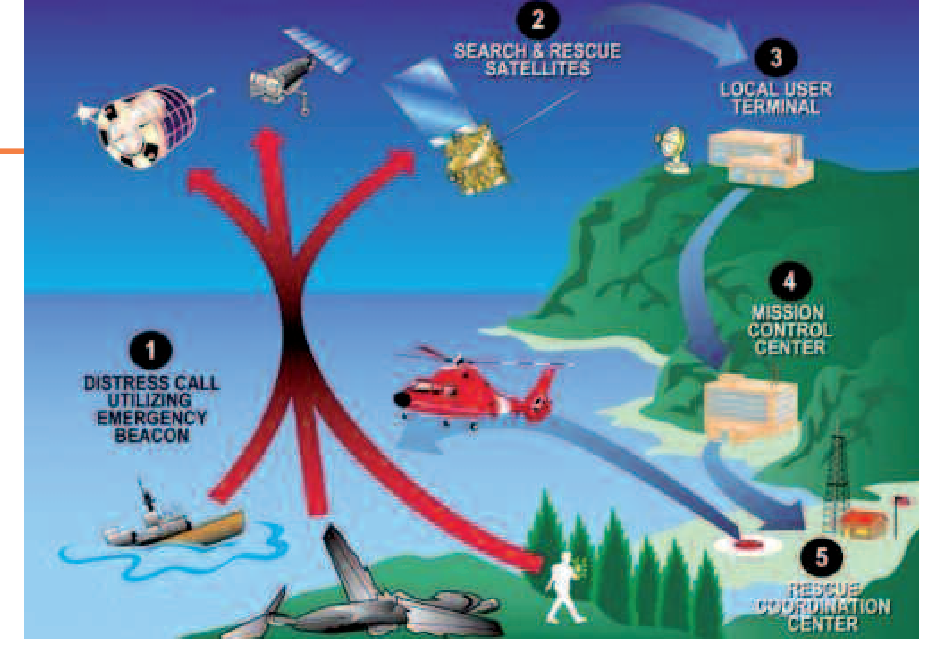
GTD: Definición de los procedimientos de test y realización de la validación del software embarcado. Desarrollo de un framework de validación y calificación del software embarcado en tiempo real utilizado en la validación de todos los satélites Galileo. Soporte de las todas actividades de validación.

Iberespacio: Participa con el diseño, producción y montaje sobre los paneles radiadores de los satélites de "heat pipes" (unidades de transmisión de calor también) y partes eléctricas para el control térmico. Instalación de Optical Solar Reflectors (OSR) de paneles radiadores. Suministro de SLI´s para las antenas Sarant.

Indra: Participa en tareas de ingeniería de diseño, pruebas y validación operacional de las redes TTC y ULS, dentro de la fase de Validación en órbita (In-Orbit Validation - IOV). Participa en tareas de ingeniería de diseño, pruebas y validación operacional de las redes TTC y ULS en la fase de Capacidad Plena de Operaciones (Full Operational Capability - FOC), que completa la infraestructura terrena y espacial desarrollada durante la fase de IOV. Ha puesto en marcha las cuatro estaciones de Telecomando y Telecontrol (TTC), instaladas en Kourou (Guayana Francesa), Kiruna (Suecia), Noumea (Nueva Caledonia) y en Isla Reunión. Estas estaciones monitorizan la posición de los satélites en órbita y envían las órdenes para su control.

Ha adaptado la estación de TTC de la ESA en Redu (Bélgica) para facilitar su uso con los satélites Galileo. Está desarrollando una nueva estación de TTC , que se instalará en Papeete (Polinesia Francesa), completando de esta manera un red global de 6 estaciones de TTC que será capaz de controlar y monitorizar la flota de satélites Galileo.

Ha suministrado 10 estaciones Up-Link, instaladas en Kourou (Guayana Francesa), Svalbard (Noruega), Papeete (Polinesia Francesa), Noumea (Nueva Caledonia) y en Isla de La Reunión. Las estaciones son responsables de enviar los mensajes de navegación e integridad a los satélites Galileo.



Realiza las tareas de soporte a la operación, mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones TTC y ULS. Ha suministrado los sistemas de procesamiento para el ordenador central de las estaciones sensoras (GSS), las cuales permiten confirmar la integridad y calidad de los datos que suministra Galileo, habiendo entregado más de 40 unidades y actualmente preparando el siguiente lote de 11 unidades adicionales.

Ha participado en el sistema de validación de los servicios de Geodesia y Sincronización precisa de Tiempo (TGVF) y en el banco de pruebas de validación del servicio de Búsqueda y Rescate (SARVTB) de la fase de validación en órbita (IOV). Colidera el desarrollo del Centro de servicios GNSS de la Unión Europea. Está realizando estudios de consultoría tecnológica y de mercado sobre Galileo y EGNOS para la Agencia Europea de Sistemas de Navegación por Satélite (GSA).

Sener: Participa en el desarrollo y despliegue de la infraestructura de seguridad que protege las comunicaciones entre los segmentos de tierra y los satélites, así como entre éstos y los usuarios del sistema.

Tecnalia: Participa en el desarrollo de segmento terreno front ends de receptores para usuario en comunicaciones seguras PRS.

Thales Alenia Space España: Participó en tareas de gestión, calidad, ingeniería de sistema, seguimiento de subcontratistas e integración y pruebas de la carga útil de navegación (Assembly, Integration and Validation - AIV) en la fase de validación en órbita (In-Orbit Validation - IOV) del sistema completo. Subsistema de TTC para los cuatro satélites de la fase IOV. Unidad de Control de Relojes (Clock Monitoring and Control Unit - CMCU) de la carga útil de navegación de los cuatro satélites de la fase IOV.

TRYO Aerospace: Responsable del diseño y fabricación del Receptor de Misión (Mission Receiver, MISREC) de todos los satélites de la constelación, tanto de la fase IOV como de la FOC. Este equipo es el encargado de recibir las señales de navegación y las correcciones necesarias para mantener la correcta sincronización de todos los relojes atómicos a bordo de los satélites.

Responsable de la carga útil de Búsqueda y Rescate (Search and Rescue, SAR), contribución europea al sistema internacional COSPAS-SARSAT, formada por: una antena dual, en la fase IOV y FOC (SAR Antenna, SARANT), un transpondedor, en la fase IOV (SAR Transponder, SART). Suministrador de las antenas de Telemedida y Telecomando (TTC) de los satélites Galileo (dos por satélite).



Bienvenido a bordo.
Mucha experiencia en vuelo, fuertes dosis de organización e incluso unas gotas de psicología. Estos son algunos de nuestros ingredientes para que usted disfrute de una experiencia de vuelo perfecta.
Cada detalle cuenta.
AirEuropa
SKYTEAM